CAPÍTULO 4

El Charlatán como "plaga" del arroz: Implicancias de conservación y manejo

Daniel E. Blanco[1], Bernabé López-Lanús[1-2], María de la Paz Ducommun[3], María Serra[4] y Adrián S. Di Giacomo[5]

[1] Wetlands International, Buenos Aires

[2] *Actualmente:* Departamento de Conservación, Aves Argentinas / AOP, Buenos Aires

[3] Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL), Santo Tomé, Santa Fe

4 San Javier, Santa Fe

5 Laboratorio de Ecología del Comportamiento Animal, FCEN-UBA, Buenos Aires

Introducción

El Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) es una especie migradora neártica que durante la estación no reproductiva se concentra en grandes números en el sur de América del Sur, donde se asocia al cultivo de arroz (Pettingill 1983, Zaccagnini 2002, Di Giacomo *et al.* 2005, López-Lanús *et al.* 2007, Renfrew y Saavedra 2007).

Las arroceras proveen al Charlatán de hábitat de alimentación y refugio durante la temporada no reproductiva. Dada esta asociación al cultivo de arroz, la especie ha sido y sigue siendo considerada "plaga" (Bucher 1983), siendo intensamente perseguida por los productores locales quienes utilizan diferentes técnicas para erradicarla de las arroceras. Según Pettingill (1983), el Charlatán y los tordos *Agelaius* spp. son considerados una "peste" en las arroceras de la provincia de Corrientes.

Por otro lado, desde 1966 el Charlatán presenta una tendencia poblacional decreciente (Figura 1, Sauer *et al.* 2004), razón por la cual la especie ha sido incluida en el "Migratory Bird Treaty Act" de EE.UU. y Canadá y está protegida a nivel estatal (Martin y Gavin 1995, USFWS 2002). Varios autores han atribuido esta declinación poblacional tanto a la modificación y cambios en el hábitat reproductivo (Askins 1993, Knopf 1994, Herkert 1997, Vickery *et al.* 1999, Vickery y Herkert 2001), como así también a potenciales impactos en las zonas de concentración no reproductiva en América del Sur, dada la asociación de la especie al cultivo de arroz y la consecuente exposición al uso de plaguicidas (Pettingill 1983, Vickery y Casañas 2001, Di Giacomo *et al.* 2005, Renfrew y Saavedra 2007).

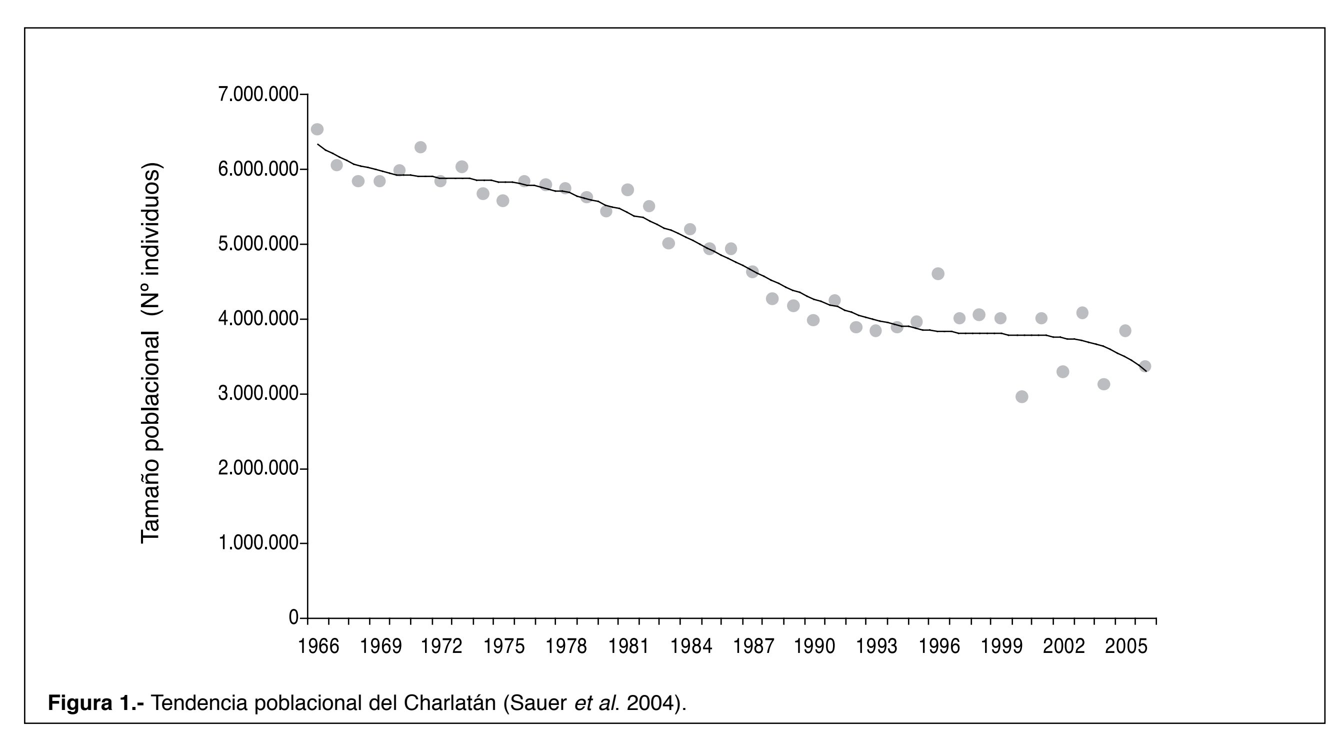


Figura 1.- Tendencia poblacional del Charlatán (Sauer *et al.* 2004).



Daniel Blanco

Encuesta a un “aguador” en una arrocera de San Javier.

En este trabajo analizamos el conflicto entre la especie y el cultivo de arroz en la franja arrocera de la provincia de Santa Fe, Argentina, en base a entrevistas realizadas a los productores arroceros y trabajadores del arroz, y teniendo en cuenta otras observaciones sobre el comportamiento de la especie en los cultivos.

El Charlatán como “plaga” del arroz en San Javier

Con el objetivo de profundizar el conocimiento sobre la percepción que los locales tienen del Charlatán y explorar las dimensiones biológica, social, agronómica y económica de la interacción entre la especie y el cultivo de arroz en la franja arrocera del centro-este de la provincia de Santa Fe (departamentos Garay y San Javier), se realizaron entrevistas a personas vinculadas directamente a la producción de arroz. Los entrevistados incluyeron productores, aguadores, ingenieros agrónomos, pilotos de aviones fumigadores (aeroaplicadores) y otros informantes claves y las entrevistas fueron realizadas en diciembre de 2006 y enero, febrero y marzo de 2007.

Para las entrevistas se utilizó un cuestionario estándar (ver Anexo 1), orientado a conocer la percepción del Charlatán por los locales, sus opiniones sobre el

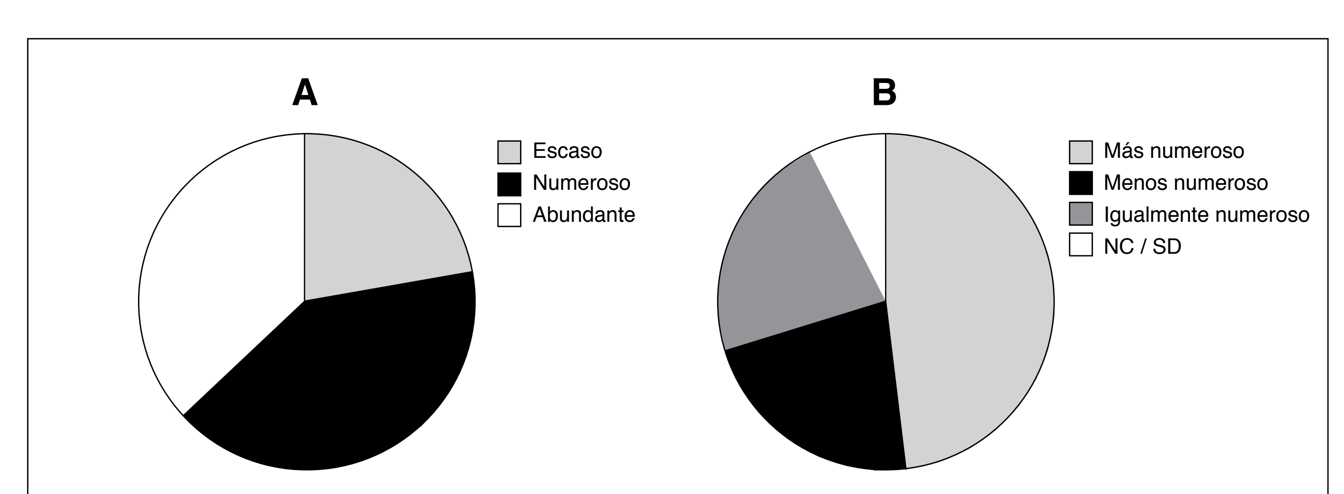


Figura 2.- Abundancia del Charlatán en la zona de estudio según los locales (A; pregunta 2, ver Anexo I) y percepción sobre cambios en la abundancia de la especie con respecto a años anteriores (B; pregunta 4, ver Anexo I). NC / SD = no contesta / sin dato.

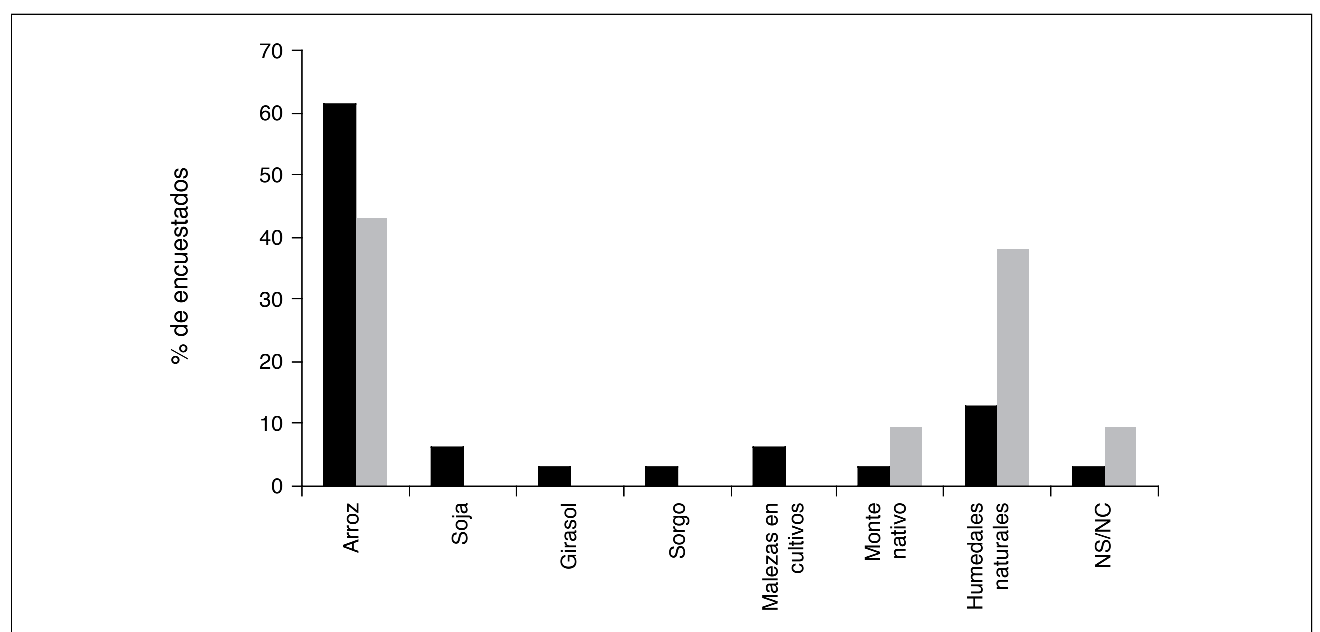


Figura 3.- Uso de hábitat del Charlatán en base a los informantes encuestados (preguntas 7 y 8, ver Anexo I). Negro = hábitat de alimentación; gris = hábitat de dormidero. NC / SD = no contesta / sin dato.

comportamiento de la especie y el uso de las arroceras, así como las medidas de control que se utilizan para combatirlo en la zona de estudio.

Se entrevistaron 27 personas de las cuales el 42,31% consideró al Charlatán como una especie numerosa en la zona de estudio. No obstante, el 46,15% del total de los entrevistados observó que la especie era más numerosa en el pasado, sugiriendo una disminución en la abundancia, en coincidencia con la tendencia poblacional decreciente reportada para el Hemisferio Norte (Figura 2).

Los resultados de las encuestas sugieren que el Charlatán usa principalmente las arroceras y en segundo lugar los bañados y otros humedales nativos (Figura 3). Un 61,29% de los encuestados señaló a las arroceras como el principal hábitat de alimentación, en tanto que las arroceras y humedales nativos fueron destacados como principales sitios de dormidero (42,86% y 38,10% respectivamente; Figura 3). La mayoría de los encuestados observó charlatanes alimentándose y congregándose en grandes dormideros en el interior de las arroceras.

El 65% de los entrevistados consideró al Charlatán como una plaga importante para el cultivo de arroz (Figura 4). Un 58% de estos reconoció que la especie es combatida mediante el uso de diferentes métodos de control, muchos de ellos altamente contaminantes. Según los entrevistados, el método más usado son los plaguicidas, ya sea mediante el envenenamiento de semillas o en fumigaciones aéreas (ver Tabla 1). Asimismo, el 46% de los entrevistados manifestó haber observado charlatanes y/u otros ictéridos muertos posiblemente como resultado del envenenamiento con plaguicidas.

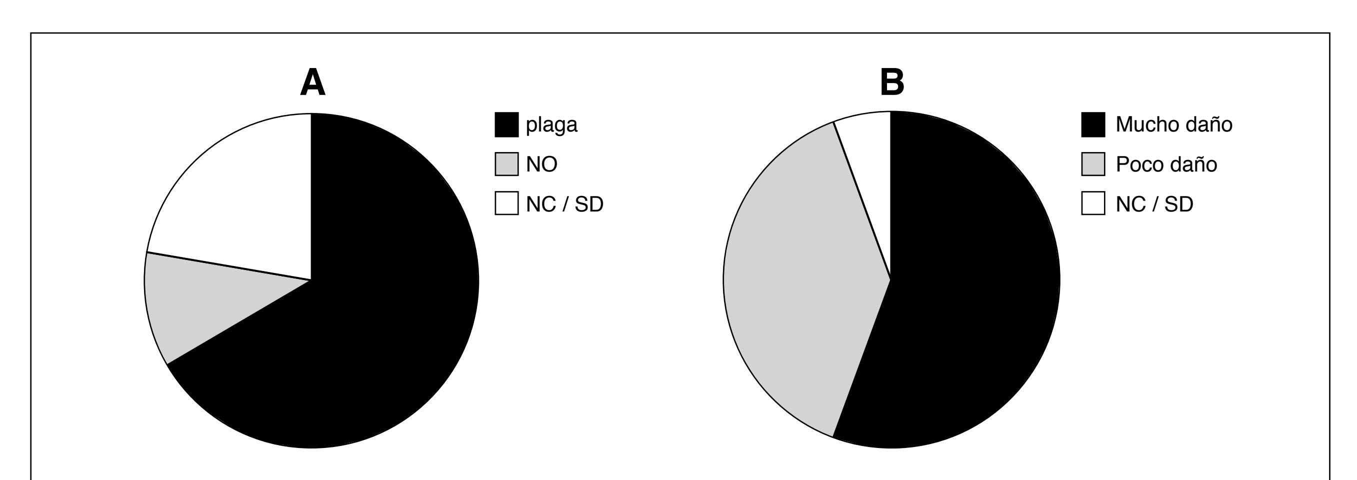


Figura 4.- Percepción de los encuestados sobre la interacción entre el Charlatán y el cultivo de arroz (A; pregunta 12, ver Anexo I) y evaluación del daño causado por la especie en arroceras (B; pregunta 12, ver Anexo I). NC / SD = no contesta / sin dato.

Tabla 1	Métodos utilizados para combatir al Charlatán en la zona de estudio según las encuestas.
Método	**Nº de entrevistados**
Semillas de arroz envenenadas y esparcidas por los caminos	4
Espantamiento con ruidos	6
Fumigación con plaguicidas mediante aviones	5
Otros métodos de fumigación	2
No contesta / sin dato	1

Mortalidad de aves por envenenamiento

El 15 de febrero de 2007 se registró un evento de mortalidad de aves por envenenamiento de semillas de arroz, en La Potola (S 30º23'39,5'' W 59º58'12,4''), Colonia San José, provincia de Santa Fe. Las aves muertas correspondieron a siete especies y fueron registradas a lo largo de una transecta de aproximadamente 6,5 km, desde un vehículo a 25 km/h. El arroz envenenado estaba diseminado de manera lineal a lo largo del camino. Además de los charlatanes muertos se observaron tres individuos enfermos, los cuales volaban mal y se refugiaban entre el pasto o entre las plantas de arroz aledañas al camino.



Maggie Mendez

Evento de mortalidad de charlatanes y otras aves por consumo de semillas de arroz envenenadas.

Nombre común	Especie	No. ejemplares muertos
Charlatán	*Dolichonyx oryzivorus*	2 ♂ y 1 ♀
Tordo varillero	*Agelaius ruficapillus*	28 ♂ y 15 ♀
Tordo renegrido	*Molothrus bonariensis*	1 ♀
Cachilo ceja amarilla	*Ammodramus humeralis*	1
Torcacita	*Columbina picui*	7
Torcacita colorada	*Columbina talpacoti*	8
Yerutí	*Leptotila verreauxi*	1

Implicancias de conservación

La dimensión humana es cada vez más reconocida por los gestores de recursos naturales como un componente importante para entender e integrar a la toma de decisiones relativas a la conservación de la biodiversidad. Si bien hay muchas razones para creer que la percepción que tienen los pobladores locales es la razón que explica muchas de sus actitudes y comportamientos hacia la fauna silvestre (Homer y Kahle 1988), la mayoría de los proyectos de conservación aún no consideran este importante componente.

Este trabajo muestra una interesante coincidencia entre el conocimiento existente sobre la tendencia poblacional y uso de hábitat del Charlatán y la percepción de los locales entrevistados. Al mismo tiempo, se evidencia una sobre-estimación del daño causado por la especie al cultivo de arroz, dado que los estudios existentes sugieren que los daños ocasionados por ictéridos que se alimentan en el cultivo de arroz serían despreciables en comparación con otros factores, como por ejemplo la pérdida de semillas durante la siembra o la cosecha por mala nivelación del terreno (Serra 1999).

Los resultados de las encuestas mostraron claramente que el Charlatán es percibido como una especie muy perjudicial para el cultivo de arroz, sin el reconocimiento de su acción benéfica y su papel en el control biológico de plagas, en coincidencia con las observaciones para Bolivia de Renfrew y Saavedra (2007).

Por otro lado, los resultados de las encuestas confirman el uso de métodos de control de plagas inadecuados y de alta toxicidad para las aves –tal es el caso de los plaguicidas–, coincidiendo con lo informado Renfrew y Saavedra (2007) para Bolivia. El uso de plaguicidas no solo tendría efectos letales y sub-letales para el Charlatán, sino también para la avifauna en general y en particular para aquellas especies que se alimentan de semillas, también documentado en este estudio.

El Charlatán se concentra por cientos de miles a fines del verano y comienzos del otoño austral en las arroceras de San Javier, período durante el cual se ven expuestos al uso de plaguicidas. Dada la importancia de la región y la necesidad de su conservación, en el año 2005 la zona fue identificada como "Área de Importancia para la Conservación de Aves" y designada como IBA SF07 "San Javier" (López-Lanús y Blanco 2005). Adicionalmente, se identificaron otras 13 AICAs con registros recientes de la especie en nuestro país (Tabla 2, Figura 5), incluyendo cuatro en la provincia de Corrientes y nueve en la provincia de Formosa. Sin

Tabla 2 Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs) del noreste argentino (provincias de Corrientes y Formosa) donde se ha registrado al Charlatán (con base en Di Giacomo 2005 y Di Giacomo y Parera 2008).

Código	Nombre	Provincia	Ecorregión	Protección	Referencia
CR01	Estancia Puerto Valle	Corrientes	Esteros del Iberá	Reserva Natural Iberá	Giraudo *et al.* (2003)
CR02	Estancia San Juan Poriahú	Corrientes	Esteros del Iberá	No tiene	Fraga (2001), Giraudo *et al.* (2003)
CR07	Parque Nacional Mburucuyá	Corrientes	Esteros del Iberá	Parque Nacional	Di Giacomo (2005)
CR12	Concepción - Chavarría	Corrientes	Esteros del Iberá	No tiene	Di Giacomo y Parera (2008)
FO02	Valle Fluvial del Río Paraguay	Formosa	Chaco Húmedo	Reserva de Biosfera Laguna Oca del Río Paraguay	Di Giacomo (2005)
FO03	Reserva El Bagual	Formosa	Chaco Húmedo	Reserva Privada	Di Giacomo y Krapovickas (2005)
FO04	El Cantor	Formosa	Chaco Seco	No tiene	Di Giacomo (2005)
FO05	Misión Tacaaglé	Formosa	Chaco Húmedo	No tiene	Di Giacomo (2005)
FO07	Nacientes riachos Monte Lindo y Tatú Piré	Formosa	Chaco Húmedo	No tiene	Di Giacomo (2005)
FO09	Estancia La Alegría	Formosa	Chaco Húmedo	No tiene	Di Giacomo (2005)
FO10	Bañado La Estrella Este	Formosa	Chaco Húmedo-Chaco Seco	Reserva Natural Provincial	Di Giacomo (2005)
FO11	Bañado La Estrella Oeste	Formosa	Chaco Seco	Reserva Natural Provincial	Di Giacomo (2005)
FO13	Parque Nacional Río Pilcomayo	Formosa	Chaco Húmedo	Parque Nacional	López Lanús (1997)

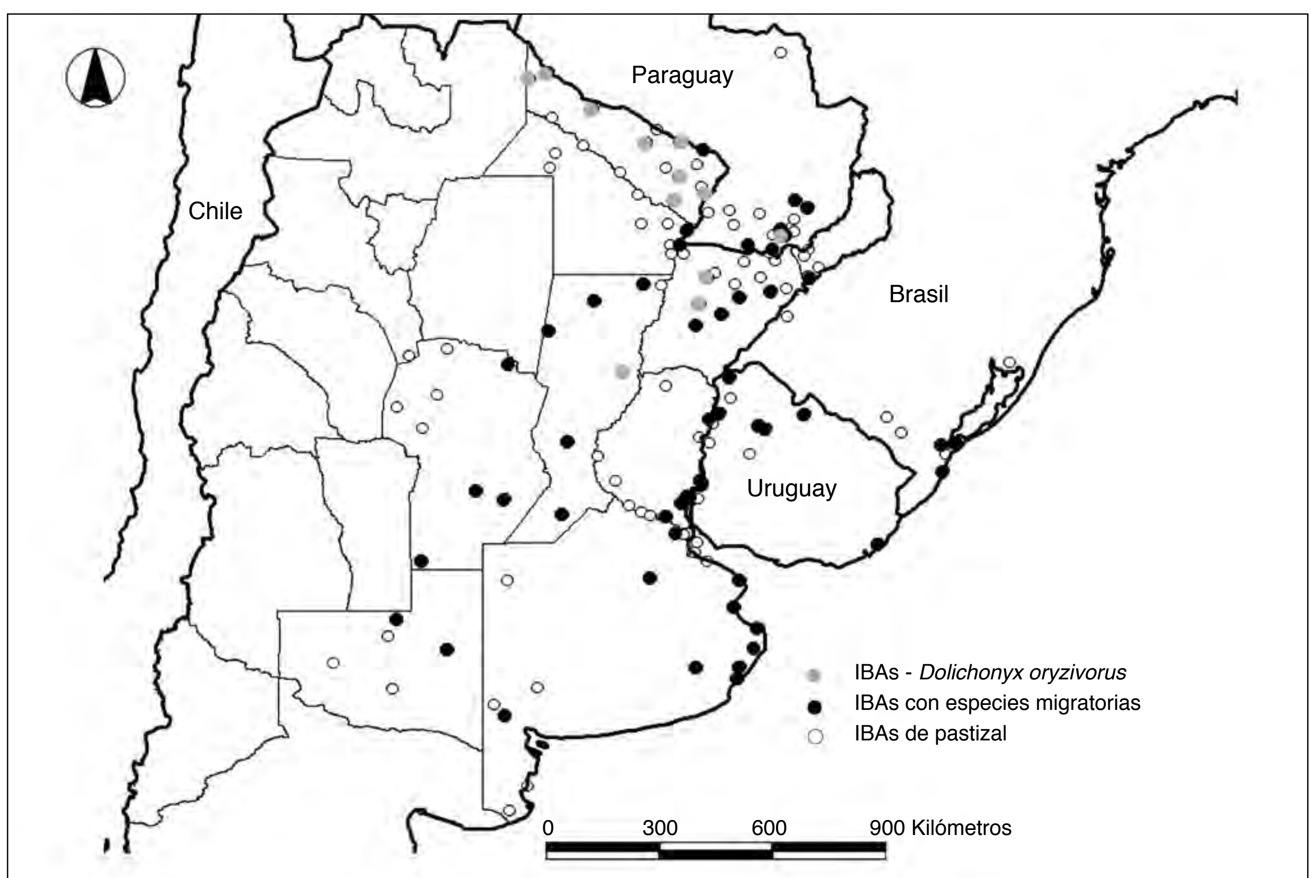


Figura 5.- AICAS (IBAs) del sur de América del Sur que albergan poblaciones de aves de pastizales endémicas y migratorias del Neártico (tomado de Di Giacomo y Parera 2008).

embargo, cabe resaltar que sólo siete de éstas son áreas protegidas, bajo diferentes figuras de protección (Di Giacomo 2005, Di Giacomo y Parera 2008).

Este trabajo confirma la percepción del Charlatán como “especie plaga” del arroz y el uso de plaguicidas para combatirlo en las arroceras de San Javier, provincia de Santa Fe. Aunque el impacto de estas prácticas sobre la población de la especie aún no ha sido evaluado, se destaca la necesidad de implementar campañas de concientización y educación ambiental dirigidas a los productores y trabajadores del arroz, de forma de, por un lado fomentar las buenas prácticas de cultivo (incluyendo la disminución y el uso responsable de agroquímicos) y por el otro la necesidad de informar sobre los efectos benéficos de la especie, como consumidora de insectos que se alimentan del cultivo de arroz.

Folleto sobre “Charlatanes en Sudamérica”, elaborado por Wetlands International en colaboración con la Iniciativa para los Pastizales del Cono Sur Sudamericano / Aves Argentinas.



Plan de Acción para la conservación del Charlatán en Argentina

En base a los resultados de este proyecto y al conocimiento acumulado a la fecha, se elaboró un primer borrador de “Plan de Acción” para la conservación del Charlatán en Argentina, el cual luego fue discutido y acordado en una reunión llevada a cabo el 12 de junio de 2008.

Dicha reunión contó con la participación de Adrián Di Giacomo (Aves Argentinas / AOP), Andrea Goijman (Instituto de Recursos Biológicos, CIRN-INTA Castelar), Sergio Goldfeder (Coordinación de Conservación de la Biodiversidad, SAyDS de Argentina) y Bernabé López-Lanús (Aves Argentinas / AOP). Además se recibieron contribuciones de María de la Paz Ducommun (INALI), María Serra (Ea. San Roque), Aníbal Parera (Alianzas para la conservación de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica / Birdlife International) y Daniel E. Blanco (Wetlands International).

Acción	Prioridad	Potenciales actores / Instituciones
Investigación y monitoreo		
Estudio de la distribución no reproductiva y movimientos a escalas local y regional en Argentina, en función de la fenología del arroz (c/ radiotransmisores)	1	AA / SCGI Instituciones académicas
Estudio de la ecología trófica durante la época no reproductiva	1-2	AA / SCGI Instituciones académicas
Monitoreo de la población en el AICA SF07 “San Javier”, mediante seguimiento de dormideros y con el objetivo de realizar una estimación poblacional	1-2	AA / SCGI
Monitoreo de cambios en el hábitat el AICA SF07 “San Javier”	1-2	AA / SCGI
Monitoreo ecotoxicológico y evaluación de nivel de agroquímicos en sangre y tejidos	2-3	INTA AA / SCGI
Manejo de hábitat y conservación		
Inclusión de la especie en el Apéndice II de la Convención de Bonn / CMS	1-2	SAyDS AA / SCGI
Evaluación de incentivos para la conservación de hábitat nativos en áreas arroceras (i.e. reducción de impuestos en áreas periféricas a las AICAs)	2	AA / SCGI WI Gobiernos provinciales Productores arroceros
Desarrollo de un Plan de manejo para el AICA SF07 “San Javier” y protección de sitios de dormideros	2-3	AA / SCGI WI INTA
Educación ambiental y capacitación		
Charlas de difusión dirigidas a productores arroceros para promover un manejo integrado del cultivo y la reducción del uso de agroquímicos	1-2	INTA WI AA / SCGI Productores arroceros
Capacitación para el uso del Manual de Monitoreo Ambiental y la Calculadora de Riesgo Ecotoxicológico para Aves del INTA	1-2	INTA Productores arroceros
Capacitación en iniciativas de arroz ecológico y conservación de la avifauna (intercambio con especialista del Delta del Ebro (SEO – España)	2-3	AA / SCGI
Ceremonia de presentación del AICA SF07 “San Javier”	2	AA / SCGI WI
Charlas en escuelas rurales en el AICA SF07 “San Javier”	2	AA / SCGI
Reimpresión del folleto para la conservación del charlatán	2	SAyDS AA / SCGI
Desarrollo de cartelería para el AICA SF07 “San Javier”	2-3	AA / SCGI WI

Cooperación internacional		
Programa internacional para el estudio de la migración de la especie (anillamiento)	2-3	No identificadas
Establecimiento de una red para el intercambio de información sobre el Charlatán en las Américas	2-3	No identificadas
Organización de un taller internacional para la conservación de la especie	2-3	No identificadas

Prioridad
1: Alta y acción a implementar con urgencia
2: Mediano plazo
3: Largo plazo

Acrónimos
AA: Aves Argentinas / AOP
SCGI: Iniciativa de Pastizales del Cono Sur, BirdLife International
INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
SAyDS: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina
WI: Wetlands International

Agradecimientos

Al Neotropical Migratory Bird Conservation Act (Division of Bird Habitat Conservation, U.S. Fish & Wildlife Service / USF&WS) por el apoyo económico.

A Magdalena Méndez y Pablo Petracci por su participación en el trabajo de campo. A Gabriel Perusini (Establecimientos San Roque / Pájaro Blanco), Ricardo Hernández y Víctor Boxler (Establecimiento Irupé), Raúl y Rubén Carlen y muchos otros productores arroceros y trabajadores del arroz por su contribución para responder a las encuestas.

A Andrea Goijman (Instituto de Recursos Biológicos, CIRN-INTA Castelar), Sergio Goldfeder (Coordinación de Conservación de la Biodiversidad, SAyDS de Argentina) y Aníbal Parera (Alianzas para la conservación de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica / Birdlife International), por su contribución al plan de acción.

Bibliografía

Ver capítulo 5.

CAPÍTULO 5

Bibliografía

Alvisio, A. 1998. Arroz. Modelos zonales de producción en el movimiento CREA: Región Litoral Norte. Cuadernillo de Actualización Técnica 61: 141-145.

Areta, J.I. y S. A. Seipke. 2006. A 10.000 Mississippi Kite flock observed in Fuerte Esperanza, Argentina. Ornitol. Neotrop. 17: 433-437.

Askins, R.A. 1993. Population trends in grassland, scrubland, and forest birds in eastern North America. Curr. Ornithol. 11: 1–34.

Begenisic, F. 1998. Especial de Arroz. SAGPyA. Panorama Agrícola 2 (marzo). 47 pp.

Bent, A.C. 1958. Life Histories of North American Blackbirds, Orioles, and Tanagers, and Allies. Washington, DC: U.S. National Museum Bulletin 211.

Blanco, D.E., B. López-Lanús, R.A. Dias, A. Azpiroz y F. Rilla. 2006. Uso de arroceras por chorlos y playeros migratorios en el sur de América del Sur. Implicancias de conservación y manejo. Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.

Bucher, E.H. 1983. Las aves como plaga en la Argentina. En Elias, D.J. (coord.): Symposium, Zoología económica y vertebrados como plagas de la agricultura: 74-90. IX Congreso Latinoamericano de Zoología, 9 al 15 de octubre de 1983, Arequipa, Perú.

Di Giacomo, A.G. 2005. Aves de la Reserva El Bagual. Pp: 201-465 en Di Giacomo, A. G. y S. F. Krapovickas eds. (2005). Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. Temas de Naturaleza y Conservación 4: 1-592. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Di Giacomo, A.G. y S.F. Krapovickas. 2005 (eds.). Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. Temas de Naturaleza y Conservación 4: 1-592. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Di Giacomo, A.S. 2005 (ed.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5: 1-514. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Di Giacomo, A.S. y A.F. Parera. 2008. 20 áreas prioritarias para la conservación de aves neárticas en los pastizales del cono sur de América. Aves Argentinas/AOP, Buenos Aires. 120 pp.

Di Giacomo, A.S., A.G. Di Giacomo y J.R. Contreras. 2005. Status and conservation of the Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) in Argentina; en Ralph C.J. y T.D. Rich (eds.): Bird conservation implementation and integration in the Americas (Proceedings of the third international partners in flight conference), Volume 1: 519-524. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191, Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, Albany, California.

Di Giacomo, A.S., A.G. Di Giacomo, A. Parera, B. López Lanús, J. Aldabe y C. Morales. 2007. Informe de campañas de búsqueda de Charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*). Años 2006-2007. Proyecto Alianzas para la Conservación del Pastizal en el Cono Sur de Sudamérica. 22 pp. Informe Inédito.

Feare, C.J. y M.E. Zaccagnini. 1993. Roost departure by Shiny Cowbirds (*Molothrus bonariensis*). El Hornero 13: 292-293.

Fraga, R.M. 2001. The avifauna of Estancia San Juan Poriahú, Iberá Marshes, Argentina: Checklist and some natural history notes. Cotinga 16: 81-86.

Fuller, M.R., W.S. Seegar y L.S Schueck. 1998. Routes and travel rates of migrating Peregrine Falcons *Falco peregrinus* and Swainson's Hawks *Buteo swainsoni* in the Western Hemisphere. Journ. Avian Biology 29: 433–440.

Giraudo, A.R., M.L. Chatellenaz, C.A. Saibene, M.A. Ordano, E.R. Krauczuk, J. Alonso y A.S. Di Giacomo. 2003. Avifauna del Iberá: composición y datos sobre su historia natural. Pp: 195-234 en Alvárez B. B. ed. (2003). Fauna del Iberá. Ed. Univ. de la UNNE, Corrientes.

Götz, E. y A.G.Di Giacomo. 2001. Estancia y Reserva El Bagual. Alparamis S.A. Buenos Aires.

Hartert, E., y S. Venturi. 1909. Notes sur les oiseaux de la République Argentine. Novit. Zool. 16: 159–267.

Hellmayr, C.E. 1937. Catalogue of the birds of the Americas and the adjacent islands. Vol. 12. Field Museum of Natural History, Chicago, USA.

Herkert, J.R. 1997. Bobolink *Dolichonyx oryzivorus* population decline in agricultural landscapes in the Midwestern USA. Biol. Conserv. 80: 107– 112.

Herrera, P., J. Adámoli, S. Torrela y R. Ginzburg. 2005. El Riacho Mbiguá en el contexto del modelo fluvial

de la región chaqueña. Pp: 27-39 en Di Giacomo, A. G. y S. F. Krapovickas eds. (2005). Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. Temas de Naturaleza y Conservación 4: 1-592. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Homer, P.M. y L.R. Kahle. 1988. A Structural Equation Test of the Value-Attitude-Behavior Hierarchy. Journal of Personality and Social Psychology 54: 638-646.

Jaramillo, A. y P. Burke. 1999. New World Blackbirds. The Icterids. Princeton Univ. Press, New Jersey.

Knopf, F.L. 1994. Avian assemblages on altered grasslands. Stud. in Avian Biol. 15: 247–257.

Krapovickas, S.F. y A. S. Di Giacomo. 1998. Conservation of Pampas and Campos grasslands in Argentina. Parks (UICN) 8 (3): 47-53.

López Lanús, B. 1997. Inventario de las aves del Parque Nacional "Río Pilcomayo", Formosa, Argentina. Monografía Especial L.O.L.A. Nº, 76 pp. Buenos Aires.

López-Lanús, B., y D.E. Blanco. 2005. San Javier. Pp. 440–441 in Di Giacomo, A.S. (ed.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación No. 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.

López Lanús, B., I. Roesler, D.E. Blanco, P.F. Petracci, M. Serra y M.E. Zaccagnini. 2007. Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) numbers and non breeding ecology in the rice fields of San Javier, Santa Fe province, Argentina. Ornitol. Neotrop. 18: 493-502.

Martin, S.G. y T.A. Gavin. 1995. Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*); en A. Poole y F. Gill (Eds.): The birds of North America. No. 176. Academy of Natural Sciences, Philadelphia.

Maturo, H.M., L.J. Oakley y D.E. Prado. 2005. Vegetación y posición fitogeográfica de la Reserva El Bagual. Pp: 59-73 en Di Giacomo, A. G. y S. F. Krapovickas eds. (2005). Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. Temas de Naturaleza y Conservación 4: 1-592. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Mazar-Barnett, J. y M. Pearman. 2001. Annotated checklist of the birds of Argentina. Lynx Edicions, Barcelona. 164 pp.

Molina, A.M. y Z.E. Rúgulo de Agrasar. Eds. 2006. Flora Chaqueña: Gramíneas. Col. Inst. Nac. Tecnol. Agropecuaria 23. Edicones INTA,Buenos Aires.

Ortego, B. 2000. Brown-headed Cowbird population trends at a large winter roost in Southwest Louisiana, 1974-1992. En: Smith, J.N.M., T.L. Cook, S.I. Rothstein, S.K. Robinson y S.G. Sealy. Ecology and management of cowbirds and their hosts: studies in the conservation of north American Passerine birds. University of Texas. Austin, Texas, EE.UU.

Paynter Jr, R.A. 1995. Neartic passerine migrants in South America. Publ. Nuttall Ornithol. Club No. 25

Pettingill, O.S. 1983. Winter of the Bobolink. Audubon 85: 102–109.

Renfrew, R. y A.M. Saavedra. 2007. Ecology and conservation of Bobolinks (*Dolichonyx oryzivorus*) in rice production regions of Bolivia. Ornitología Neotropical 18: 61–73.

Reynolds, R.T., J.M. Scott y R.A. Nussbaum. 1980. A variable circular plot method for estimating bird numbers. Condor 82: 309-313.

Ridgely, R.S. y G. Tudor. 1989. The Birds of South America – Oscine Passerines. University of Texas Press, Austin, Texas.

Ruiz, A. 1998. Caracterización del área arrocera de la Región CREA Litoral Norte. CREA Cuadernillo de Actualización Técnica 61: 10-13.

Sauer, J.R., J.E. Hines y J. Fallon. 2004. The North American breeding bird survey, results and analysis 1966–2003. Version 2004.1, USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, Maryland.

Serra, M.B. 1999. Técnicas de evaluación del daño producido por tordos (Ictéridos) al cultivo de arroz. M. Sc. diss., Univ. Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Trímboli, G., R. Vicino y M. Peart. 2003. Análisis de la producción de arroz en la provinca de Santa Fe. INTA EEA Reconquista. Información para Extensión Nº 77.

USFWS. 2002. Birds of Conservation Concern 2002. USA Fish and Wildlife Service, U. S. Department of the Interior, Arlington, VA.

Vickery, P.D. y H.E. Casañas. 2001. Long-clawed rice-eater with the beautiful voice. Sanctuary 41: 6–8.

Vickery, P.D. y J.R. Herkert. 2001. Recent advances in grassland bird research: where do we go from here? Auk 118: 11–15.

Vickery, P.D., P.L. Tubaro, J.M.C. da Silva, B.G. Peterjohn, J.R. Herkert y R.B. Cavalcanti. 1999. Conservation of grassland birds in the Western Hemisphere. Stud. in Avian Biol. 19: 2–26.

Weatherhead, P.J. 1981. The dynamics of Red-winged Blackbird populations at four late summer roosts in Quebec. J. Field Ornithol. 52(3):222-227.

Zaccagnini, M.E. 2002. Los patos en las arroceras del noreste de Argentina: ¿Plagas o recursos para caza deportiva y turismo sostenible? Pp. 35–54 *in* Blanco, D. E., J. Beltrán, y V. de la Balze (eds.). Primer taller sobre la caza de aves acuáticas: hacia una estrategia para el uso sustentable de los recursos de los humedales. Wetlands International, La Plata, Argentina.

Zilli, I. 2008. Buscan ampliar la frontera arrocera. Diario El Litoral (9 de febrero de 2008).

Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán *(Dolichonyx oryzivorus)* en el noreste de Argentina

Non-reproductive ecology and conservation of Bobolinks *(Dolichonyx oryzivorus)* in north-eastern Argentina

Daniel E. Blanco y Bernabé López-Lanús, *editores*



2008

Misión:

Preservar y restaurar los humedales, sus recursos y biodiversidad, para las futuras generaciones.

Mission:

To sustain and restore wetlands, their resources and biodiversity for future generations.



El Charlatán *(Dolichonyx oryzivorus)* es el único ictérido migrador neártico que llega a la Argentina, donde es posible observarlo desde comienzos de noviembre hasta marzo. En años recientes la conservación de la especie ha comenzado a ser objeto de preocupación, dados los indicios de una disminución poblacional. Al respecto surgió el interrogante sobre cuáles podrían ser los factores determinantes de la misma, y entonces se hizo notable la falta de conocimiento sobre la ecología no-reproductiva y el estado de conservación de la especie en América del Sur –en particular en cuanto a su asociación a las arroceras–, dando origen a este proyecto y a la presente publicación técnica.

Esta publicación está dirigida principalmente a técnicos y gestores que trabajan en la conservación de la biodiversidad en agroecosistemas. En la misma se presentan los resultados de un estudio del Charlatán llevado a cabo en la franja arrocera de la provincia de Santa Fe, Argentina, desde marzo de 2006 hasta marzo de 2007, cuyo objetivo fue aumentar el conocimiento actual sobre la ecología y problemas de conservación de la especie durante la temporada no reproductiva.

Para mayor información puede visitar nuestro sitio en Internet o contactar nuestras oficinas:

http://lac.wetlands.org/

Wetlands International
América del Sur / Fundación Humedales
25 de Mayo 758 10º I
(1002) Buenos Aires, Argentina
Tel./fax: ++54 11 4312 0932
infohumedales@wamani.apc.org

For further information please visit our website or contact our offices:

http://www.wetlands.org

Wetlands International
PO Box 471
6700 AL Wageningen
The Netherlands
Tel.: ++31 317 486774
Fax: ++31 317 486770
post@wetlands.org

ISBN: 978-987-24710-0-2







